Rok XXXIX. Kraków, 3 Marca 1900. Nr. 9.

PRZEGLĄD LEKARSKI

organ Towarzystw lekarskich: Krakowskiego i Galicyjskiego.

Redaktor główny: Dr. August Kwaśnicki.

I. O anomaliach odruchów, w szczególności kolanowych i o towarzyszących im uczuciach (sensacyach) w przypadkach nerwic.

Podał

Dr. Stanisław Szuman (Monachium).

II.

W klinicznym obrazie nerwic nie mają wprawdzie odruchy tak wielkiego znaczenia aktualnego, jak w przypadkach wiądu i innych cierpień organicznych rdzenia. Nie należą one do wybitnych i charakterystycznych cech rozpoznawczych tych zaburzeń czynnościowych układu nerwowego i nie rzucają z klinicznego punktu widzenia światła jaśniejszego na umiejscowienie sprawy chorobowej, na właściwą jej istotę i na jej przebieg. Mimo to objawy te budzą już same przez się pewne zajęcie, okazując bądź osłabienie, bądź wzmożenie swej siły i odbijając się raz szerszem, to znowu mniej szerokiem w ustroju echem. Po za tem zaś zajmują one i zkądinąd uwagę naszą, powodując do myślenia i zastanawiania się nad pewną gromadą nader zawiłych spraw i czynności, odbywających się w rdzeniu i w mózgu, a mianowicie nad sprawą torowania i hamowania bodźców, przejętych przez nerwy czucia i ruchu, a niesionych szlakami rdzenia i mózgu, oraz nad zależnością siły i szerokości odruchów od rozmaitych stanów, ogarniających ustrój, jak rozdrażnienie, znużenie, spokój, równowaga i t. p., a wreszcie nad objawem drżenia, kurczów i rozmaitych sensacyj, łączących się z nimi, lub występujących w ich następstwie. Ale nie dość na tem: odruchy wywołują nietylko pewne, mniej lub więcej określone, anomalie czucia w ustroju, dotkniętym jakąś nerwicą poszczególną, ale wprawiają go niekiedy w rozmaite nastroje psychiczne, nadając duszy pewne tło uczuciowe, odbijające się mniej lub więcej wyraźnie w samowiedzy cierpiącego osobnika.

Ferier i Munk uważają korę mózgową w zakresie ośrodków ruchowych jako sferę czuciową i uczuciową *(Corticales Gefühlscentrum* por. Landois str. 838 i 841), przejmującą tak wrażenia dotykowe, jak i czucie mięśniowe przeciwnej strony ciała, podczas gdy Bechterew umiejscawia ośrodki przejmowania wrażeń dotykowych, czucia mięśniowego i bólu (u psa) nie w okręgu ruchowym kory mózgowej, lecz w pobliżu jego: i to służące pierwszym wrażeniom na tyłach i zewnątrz pola ruchowego, drugim zaś tuż ponad początkiem rowu Sylwiusza. Czy w tej sprawie będziemy się skłaniać ku teoryi pierwszego czy drugiego uczonego, czy ku zapatrywaniom Lucianiego, który jest przeciwnym w ogólności tak dokładnemu ograniczaniu poszczególnych dziedzin, — nie ulega w każdym razie ta okoliczność żadnej wątpliwości, że części mózgu, przejmujące czucie i uczucia, znajdować się muszą w związku pewnym z ruchowymi jego szlakami i na odwrót. Za związkiem tym przemawia nasamprzód kojarzenie się odruchów z uczuciami (sensacyami) i pewnymi nastrojami tła uczuciowego, odbijającymi się w samowiedzy, a w dalszem następstwie rzuty (projekcya) tych uczuć i nastrojów n. p. na twarz, idące szlakiem nerwu twarzowego ku odnośnym mięśniom twarzowym, układającym się w rysy odpowiednie. Analogiczny związek pomiędzy czuciowymi a ruchowymi szlakami jest nam zresztą znany i w rdzeniu od czasu Magendiego, Klaudyusza Bernarda i Schiffa, którzy zmodyfikowali prawo Bella, dowodząc, że przednie i tylne korzenie, wnikające w rdzeń, są ze sobą dośrodkowo połączone, przebiegającemi włókienkami.

Głębiej jeszcze wniknęli w przyrodę ośrodków i szlaków nerwowych, oraz ich połączeń i warunkowanych niemi czynności Purkynie, Deiters, Flechsig, Remak, Waldeyer, Kölliker, Golgi, Ramón, y Cajal, Fritjof Nansen, J. Prus i inni. Golgiemu i S. Ramónowi zawdzięczamy odkrycie tak zwanych prążków pobocznych z ich rozgałęzieniami końcowemi *(arborizaciones* Ramóna, Endbäumchen Köllikera). Odkrycie to umożliwia nam, jak to przyznaje tak znakomity badacz, jakim jest Waldeyer, do pewnego stopnia zrozumienie przyrody tak szlaków odosobnionych, jak i szerokich, t j. przebiegających znaczniejsze w ośrodkach nerwowych obszary. W przeciwieństwie do innych badaczów F. Nansen uważa zwoje nie jako komórki przewodzące, lecz jako przyrządy odżywcze. Przewodnictwo w rdzeniu i w mózgu przejmuje, zdaniem jego, tak zwany *Nervenfilz* Hisa, w którym przechodzi ono z prążka na prążek, nie udzielając się wcale wzmiankowanym zwojom*). O wynikach badań J. Prusa wspomnę poniżej.

Spostrzegane przezemnie anomalie odruchów w nerwicach, poprzedzam następującemi danemi z piśmiennictwa:

Padaczka. A. Schwarz znalazł w spostrzeganych przez siebie przypadkach padaczki odruchy skórne po napadach ogólnych, połączonych z utratą samowiedzy, bądź to osłabione, bądź też stwierdził ich brak zupełny. Odruchy ścięgniste były w pięciu przypadkach wzmożone. Według Sternberga spostrzegano pod koniec napadów padaczkowych brak, a czasem wzmożenie odruchów ścięgnistych. Podczas gdy Moeli, Bechterew, Beevor, Feré, Gowers, Westphal i inni (por. Cramer: *Münch. med. Wochenschrift*, rocznik 1895) spostrzegali brak odruchu kolanowego po ciężkich napadach

*) Por. szereg artykułów Waldeyera: Über einige neuere Forschungen im Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems (*Deutsche med. Wochenschrift* 1891, Nr. 44, 45, 46, 47, 49 i 50.

padaczkowych, Ziehen widywał wśród tych samych warunków to brak, to wzmożenie tego odruchu, a Olliver nadmienia (por. Sternberg *ibidem* str. 260), że odruchy kolanowe mogą po poszczególnych napadach rozmaicie się przedstawiać, nawet u tego samego osobnika. Zachowanie się więc ich, nie daje się tu, zdaniem jego, ująć w jakieś pewne i stałe prawa. Fürstner (por. Sternberg *ibidem)* zauważył niekiedy u padaczkowych z porażeniem połowiczem brak odruchów kolanowych po stronie porażonej, a Westphal stwierdził, że po napadzie brakuje u nich niekiedy drgań nogi, że występują one jednakże po poprzedniem wywołaniu odruchu skórnego, n. p. ukłóciem stopy szpilką: utorowanie odruchów ścięgnistych podrażnieniem skóry (*Bahnung durch Hautreiz).* (Por. Sternberg str. 83 i 260). W czasie wolnym od napadów odruchy ścięgniste, a w szczególności kolanowe, są u padaczkowych zwykle wzmożone, w niektórych jednakże przypadkach brakuje ich zupełnie (A. Cramer*).

Tężyczka: Sprzeczniejszymi jeszcze niż w padaczce zdają się być wyniki badań odruchów, odnoszące się do tężyczki. Strümpell podaje w podręczniku swym *(Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten II Bd. 1 Theil* Str. 499 i 500, 1892), że w przypadkach tężyczki odruchy są w ogólności prawidłowe. J. Hoffmann stwierdził w jednym z opisanych przez siebie przypadków wzmożenie, w innym wśród tężyczkowego napadu osłabienie, w trzecim także wśród napadu brak odruchów ścięgnistych. Bernhardt mógł w dwu przypadkach tężyczki tylko po zastósowaniu manipulacyj Jendrassika wywołać odruch kolanowy. W dwu przypadkach Jackscha brakowało tego odruchu; w przypadkach F. Muellera i Vettera był on wzmożony. (Sternberg str. 261). Sternberg, który badał sam 16 przypadków tężyczki, twierdzi, że sprzeczności, odnoszące się do jakości odruchów ścięgnistych w tych przypadkach tłómaczą się badaniem chorych w nierównych warunkach. W świeżych przypadkach tężyczki znalazł on tak wśród napadów samych jak i po za nimi odruchy ścięgniste bardzo osłabione. Osłabienie to ujawniało się mu mianowicie z tego powodu, że stoi ono w pewnem przeciwieństwie do wzmożonej pobudliwości mechanicznej mięśni. Podczas gdy uderzenia po brzuścu mięśnia dwugłowego przy ruchu odwracającym przedramienia *(Supination des Vorderarms)* powoduje silny rzut jego ku górze *(Emporschlendern),* ta sama procedura, zastósowana na ścięgnie tego samego mięśnia, wywołuje tylko lekkie jego drgania. Osłabienie odruchów ścięgnistych, właściwe tężyczce, ustępuje zdaniem Sternberga miejsca ich wzmożeniu tylko pod wpływem bodźców psychicznych. Zauważyć to można zwłaszcza wśród przewlekłego przebiegu choroby, mianowicie gdy chorzy skutkiem napadów boleśnych, przepędzają noce bezsennie.

Do wniosków tych doszedł Sternberg, badając odruchy w rozmaitych fazach i w nawrotach tężyczki, oraz porównując je wśród nich ze sobą. (Sternberg *ibid.* str. 261—264).

Pląsawica *(Chorea minor).* W przytoczonym podręczniku swoim pisze Strümpell, że odruchy ścięgniste są w pląsawicy najczęściej prawidłowe, rzadziej słabe lub trochę wzmożone. Hirt spostrzegał tu li tylko prawidłowe odruchy. (Por. *Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten* str. 396, r. 1890). Sternberg wspomina o zmiennem zachowaniu się odruchów ścięgnistych w kończynach poszczególnych. Przytacza on także (str. 264) wyniki doświadczeń Peticlerca, który stwierdził niejednokrotnie wzmożenie się odruchów ścięgnistych w tej chorobie.

Paramyoclonus multiplex. Już Friedreich, który pierwszy opisał obraz tej choroby, podnosi, że charakteryzuje ją pomiędzy innemi znaczne wzmożenie odruchów ścięgnistych. Spostrzeżenie to potwierdza i Strümpell *(ibid.* str. 499). W przeciwieństwie do tych autorów zaznacza Unverricht, że wzmożenie wymienione nie musi należeć nieodzownie do charakterystycznych cech tej choroby. Bechterew spostrzegał w niej pojawienie się drgań nogi; były one po stronie jednej silniejsze niż po drugiej.

Myotonia congenita (choroba Thomsena) ma się zwykle odznaczać prawidłowymi lub osłabionymi odruchami ścięgnistymi. Co do odruchów tych w drżączce *(paralysis agitans),* to dotychczasowe wyniki doświadczeń różnych badaczy są ze sobą sprzeczne. Podczas gdy Blocq n. p. twierdzi, że osłabienie odruchów ścięgnistych w tej chorobie daje się spostrzegać, to Heimann mówi o ich wzmożeniu się, a według Strümplla, Hirta i innych nie okazują one zboczeń wybitnych. A. Schwarz i Eulenburg opisują przypadki atetozy z anomaliami odruchów. W przypadku, opisanym przez pierwszego, były po stronie prawej słabo dostrzegalne drgania nogi. W przypadku Eulenburga odruchy kolanowe były wzmożone. (C. d. n.)

*) Przypadki A. Cramera zdają się należeć do padaczkowego obłąkania.

II. Dalsze uwagi o hematynie obojętnej.

Podał

Dr. W. Arnold.

W nader krótkim czasie po ogłoszeniu mej rozprawy o hematynie obojętnej w „*Przegl. lek.*“ Nr. 52, 1899, pojawiła się ocena takowej przez prof. Wachholza, ogłoszona w Nr. 6 „*Przegl. lek.*“ b. r. pod tyt.: „O hematynie obojętnej Arnolda“. Stanowisko, zajęte przez tego autora wobec wyników mej pracy, zniewala mnie do powtórnego zabrania głosu w celu uzupełnienia pierwszej mej pracy, oraz obalenia twierdzeń prof. Wachholza.

Niewiele słów poświęcę uwagom, stanowiącym wstęp do tej rozprawy, raz dlatego, że zdaniem mojem takowe nie są uzasadnione, powtóre dla tego, że sam autor w dalszym ciągu swych wywodów nie przestrzega własnych przepisów. Zależało mnie w mojej pracy głównie na stwierdzeniu istnienia hematyny obojętnej, jako odmiany hematyny dotąd nie opisanej, o widmie zasadniczo różnem od widm hematyny kwaśnej i zasadowej, oraz odtlenionej Stokesa. Zadaniem więc mojem było przedewszystkiem wskazać sposoby i warunki, wśród których tworzy się ten barwik z barwika krwi. Sądzę, że postępowanie swoje opisałem z wystarczającą ścisłością, aby umożliwić każdemu powtórzenie mych doświadczeń; mogę więc pominąć zarzuty, przeciw temu postępowaniu skierowane, jako tyczące się zupełnie drugorzędnych punktów; (np. zarzuca mnie prof. Wachholz, że nie podaję, jakiego roztworu methemoglobiny użyłem; mogę na to odpowiedzieć, że jeżeli jest mowa o methemoglobinie, to rozumie się przez nią zawsze tylko obojętną. Jeżeli nie podałem, jakiego użyłem wyskoku, to oczywiście dla tego, iż jest zupełnie obo-

jętną rzeczą, czy się użyje 95%, czy 96%, czy bezwodnego wyskoku).

Dalszy zarzut prof. Wachholza, iż określając zachowanie się widmowe nowego związku, nie podaję zgęszczenia użytego rozczynu, nie jest również zdaniem mojem uzasadnionym. Odsyłam w tej mierze prof. Wachholza do najpoważniejszych podręczników chemii lekarskiej (np. Halliburtona str. 291, 303), których autorowie postępują zupełnie tak samo jak ja, tj. nie oznaczają prawie nigdy stopnia zgęszczenia badanych rozczynów, nie narażając się wcale przez to na zarzut braku koniecznej ścisłości. Wystarcza w zupełności podanie widma roztworu o najodpowiedniejszym stopniu zgęszczenia.

Muszę zresztą zwrócić uwagę prof. Wachholza na to, że on sam, oznaczając zachowanie się widmowe badanych roztworów hemochromogeny, hematyny obojętnej i oksyhemoglobiny, bynajmniej nie określa ściśle stopnia zgęszczenia, to znaczy nie podaje ilości barwika, rozpuszczonego w pewnej objętości wody, ponieważ określenie takie, jak $1^1/_2$% rozczyn krwi (jakiej?), nie poucza nas wcale o ilości barwika krwi, w roztworze zawartego, więc posiada wartość wcale wątpliwą. Natomiast mogę służyć prof. Wachholzowi liczbami, i w tym celu pozwolę sobie z licznych cyfr, zaprotokołowanych przezemnie, przytoczyć następujące: W celu uzyskania roztworu methemoglobiny posługiwałem się chętnie chemicznie czystą, krystaliczną hemoglobiną tlenkowęglową (dlatego, że CO-hemoglobina najłatwiej z wszystkich rodzajów hemoglobiny krystalizuje i dość łatwo w stanie czystym otrzymaną być może. Zresztą używałem prócz tego i hemoglobiny zwyczajnej, krystalicznej methemoglobiny, oraz świeżej krwi ludzkiej). Otóż 0,3 grm. CO-hemoglobiny (lub równą ilość methemoglobiny) rozpuszczałem w 20 sześć. ctm. wody, dodając następnie 1 sześć. ctm. rozcieńczonego żelazisinku potasowego (zawierającego $1^1/_2$ kropli 10% rozczynu), oraz 9 sześć. ctm. stężonego roztworu soli kuchennej. Otrzymałem więc w ten sposób zupełnie przezroczysty 1% rozczyn methemoglobiny obojętnej o znamiennem, z 4 smug złożonem widmie. W celu otrzymania roztworu hematyny obojętnej do 3 sześć. ctm. tego roztworu (zawierających 0,03 grm. methemoglobiny) dodawałem jeszcze 2 ctm. sześć. stężonego roztworu soli kuchennej, a potem 5 ctm. sześć. wyskoku 96%, — albo też postępowałem w ten sposób, że do 5 ctm. sześć. 1% roztworu methemoglobiny dodawałem tyle chlorku sodowego, ile przez lekkie ogrzanie się rozpuszczało, a następnie 5 ctm. sześć. wyskoku 96%, lub też kombinowałem oba sposoby. W każdym razie otrzymywałem w ten sposób z brunatnego roztworu methemoglobiny opisany przezemnie jasno-czerwony roztwór hematyny obojętnej, który był zazwyczaj przez dłuższy czas zupełnie przeźroczystym. (Drugi z tych roztworów hematyny obojętnej, — odpowiadający roztworowi 1% methemoglobiny, jeżeli uwzględnimy, że takowy przez dolanie równej ilości wyskoku doznaje rozcieńczenia do połowy pierwotnej zawartości barwika, — jest już zanadto stężonym, gdyż obie smugi hematyny obojętnej zlewają się już w jedną szeroką, a wcale dobrze odgraniczoną smugę, znajdującą się między *D* a *b*). Okazało się więc z tych doświadczeń, że należy, w celu otrzymania rozczynu hematyny obojętnej, okazującego obie znamienne smugi tejże tak wyraźnie, jak to uwidoczniłem na rysunku, przedstawiającym widmo tego barwika, użyć roztworu czystej methemoglobiny, zawierającego 0,4—0,6 grm. barwika na 100 wody; (najlepiej jest użyć roztworu, zawierającego 0,45—0,50 grm. %). Z roztworów zaś, zawierających 0,80 grm. lub więcej %, otrzymujemy już zbyt stężone roztwory hematyny obojętnej. (Dodam jeszcze, że używałem do badań epruwetek o średnicy 15—16 milim.). Liczb przytoczonych nie podałem w mojej rozprawie o hematynie obojętnej z powodów już wymienionych.

Przejdźmy teraz do właściwej krytyki, zawartej w następnych ustępach:

Okazuje się z nich, że autor, powtórzywszy część mych doświadczeń, potwierdza zasadnicze spostrzeżenia, z których wnioski swe wysnułem. Badając zachowanie się widmowe roztworu hematyny obojętnej, otrzymał te same prawie liczby, które ja podałem:

Dla pierwszej smugi λ 576—561 (ja otrzymałem λ 575—556)
Dla drugiej λ 549—522 („ „ λ 546—517)

Podaje on jednak, iż z tych smug pierwsza jest wyrazistsza i ciemniejsza, druga zaś więcej rozlana i jaśniejsza, czemu jednak stanowczo muszę zaprzeczyć, gdyż moje roztwory hematyny obojętnej okazywały w przyrządzie widmowym zawsze smugę pierwszą węższą i bledszą nieco, drugą szeroką i wyraźnie ciemniejszą. Różnicę tę z łatwością stwierdzić mogłem. Za tem też idzie, że w razie stopniowego rozcieńczania roztworu najpierw pierwsza smuga staje się niewidoczną, nie, jak twierdzi, prof. Wachholz, druga. Okoliczność tę uważa prof. Wachholz za ważną, bo posiłkuje się nią, by stwierdzić tożsamość barwika badanego z hemochromogeną.

Przyszliśmy tem samem do najważniejszego punktu tej rozprawy. Prof. Wachholz potwierdza w ogólności moje spostrzeżenia zasadnicze, twierdzi jednak, iż to, co ja nazywam hematyną obojętną, jest już dawno wszystkim znaną hemochromogeną. Opiera zaś to twierdzenie na następujących punktach:

1) Barwa roztworu hemochromogeny, otrzymanego przez dodanie do roztworu krwi żółtego siarczku amonowego) według niego jest jasno-czerwoną i w zupełności tą samą, jak barwa rozczynu mojej hematyny obojętnej.

2) Widmo hemochromogeny według prof. Wachholza złożone jest z dwóch smug, zachowujących się zdaniem jego zupełnie tak samo, jak smugi „wrzekomej“ hematyny obojętnej. Przyznaje on jednak, że widmo hemochromogeny jest o wiele wyrazistsze, niż widmo hematyny obojętnej. Tłómaczy to jednak tem, że rozczyny te nie mąciły się nawet po dłuższym czasie, więc przeźroczystością rozczynów hemochromogeny, przyznając tem samem, że użył do badania widma hematyny obojętnej rozczynów, niestósownie przyrządzonych, bo nie zupełnie przeźroczystych. Przyznaje dalej, że widmo hemochromogeny jest w stosunku do widma hematyny obojętnej nieco przesunięte na prawo. Wynika to z liczb podanych przez niego dla pojedyńczych smug.

Znajduje on dla pierwszej smugi λ 570—560
dla drugiej λ 541—523

podczas gdy położenie smug hematyny obojętnej, przez niego samego oznaczone wynosi λ 576—561
λ 549—522

Mimo to twierdzi jednak prof. Wachholz, że położenie tych smug „było zatem identyczne z położeniem smug widma wrzekomej hematyny obojętnej“.

3) Roztwór hemochromogeny, zagotowany, do wrzenia zmienia barwę na brunatną; równocześnie zjawia się widmo hematyny zasadowej. Po oziębieniu zaś roztwór czerwienił się napowrót i okazywał znów widmo hemochromogeny. Zachowuje się więc roztwór hemochromogeny pod tym jednym względem, jak roztwór hematyny obojętnej. Nie uprawnia to jednak bynajmniej Wachholza do wniosku, że „nie może już podlegać najmniejszej wątpliwości, że opisana przez Dra Arnolda hematyna obojętna jest niczem innem, jak dawno nam znaną hemochromogeną Hoppe-Seylera, czyli hematyną odtlenioną Stokesa“. (Oczywiście o tem zachowaniu się rozczynu hemochromogeny wiedziałem równie dobrze, jak prof. Wachholz, jednak jestem tego zdania, że podobne zachowanie się obu barwików w tym jednym względzie bynajmniej nie może uzasadnić ich tożsamości, przeciw której przemawia szereg najważniejszych powodów).

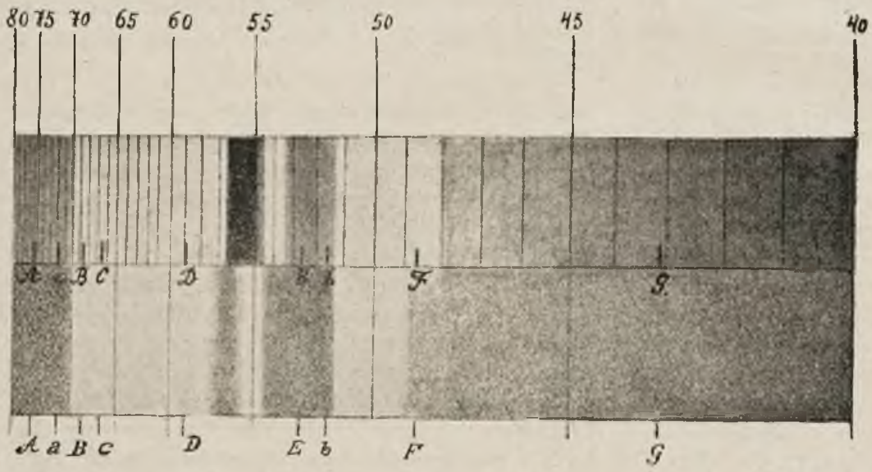
Powstanie zaś hemochromogeny przy postępowaniu, przezemnie podanem, tłómaczy prof. Wachholz działaniem odtleniającem wyskoku. Przytacza on, chcąc dowieść możliwości uzyskania hemochromogeny z barwika krwi działaniem

wyskoku (zatem w sposób, — jak myśli prof. Wachholz, — opisany przezemnie), dosłownie pewien ustęp z podręcznika E. Hoppe-Seylera (Hdb. d phys. und pathol. chem. Analyse. Berlin, 1883).

Otóż Hoppe-Seyler powiada, że w słojach, zawierających preparaty anatomiczne, przechowywane w wyskoku, tworzy się, — jeżeli zostawimy naczynie to przez kilka dni w spokoju, („lässt ohne Umrühren einige Tage stehen") w dolnych warstwach hematyna odtleniona, powodując zabarwienie różowe, względnie purpurowe. P. Wachholz sądzi, że może użyć tego faktu do poparcia swego twierdzenia. Tak jednak nie jest, gdyż hemochromogena tworzy się tutaj dzięki połączonemu działaniu wyskoku i gnicia; dlatego właśnie tworzy się hemochromogena dopiero po kilku dniach, jeżeli nadto naczynia nie ruszymy i w dolnych warstwach, ponieważ w dole zgęszczenie wyskoku nie wystarcza, aby zapobiedz gniciu, które odtlenia dopiero hematynę, wytworzoną poprzednio działaniem wyskoku. (Wiadomą jest przecież rzeczą, że oksyhemoglobina krwi gnijącej w zamkniętem naczyniu odtlenia się po kilku dniach na hemoglobinę).

Przyjrzyjmy się teraz twierdzeniu prof. Wachholza, że moja hematyna obojętna jest hemochromogeną. Przejdę po kolei zarzuty prof. Wachholza, aby wykazać ich błędność:

1) Twierdzi prof. Wachholz, iż barwa roz. hemochromogeny (wytworzonej przez dolanie 2 sz. ctm. żółtego siarczku amonowego do 10 sz. ctm. roztworu hematyny zasadowej), jest jasno-czerwoną i identyczną w zupełności z barwą roztworu „wrzekomej" hematyny obojętnej, otrzymanej z methemoglobiny przez dolanie wyskoku. Otóż to nie jest zgodne z prawdą, bo roztwory hemochromogeny posiadają barwę w zupełności odmienną od roztworów hematyny obojętnej. Barwa ostatniej jest, jak podałem w mej pracy, czerwona z pewnym odcieniem żółtawym (szczególniej w cienkiej warstwie widocznym), podczas gdy roztwór hemochromogeny posiada barwę wiśniowo-czerwoną lub purpurową, to znaczy czerwoną z wyraźnym odcieniem fioletowym, (widocznym również, szczególniej w cienkiej warstwie, na białem zwłaszcza tle). Błąd prof. Wachholza tłómaczę sobie tą okolicznością, że użył on do wytworzenia swych roztworów hemochromogeny sposobu, nie zupełnie odpowiedniego; gotuje on mianowicie roz-



1. Widmo hematyny odtlenionej (hemohromogeny).

2. Widmo hematyny obojętnej

twór wodny krwi, zmięszany z odpowiednio ilością 10% ługu potasowego, aby uzyskać w ten sposób hematynę zasadową, którą następnie odtlenia. Uwzględnić jednak należy, że barwik krwi i jego pochodne są ciałami, niezmiernie czułemi pod względem chemicznym. Chcąc je zatem uzyskać w stanie, o ile można czystym i przekonać się o ich istotnem zabarwieniu, należy ściśle wystrzegać się manipulacyj, zbyt energicznie działających, któreby mogły zmienić własności ciał o tak skomplikowanej budowie. Najłatwiej zaś ulega zmianom barwa. Otóż mojem zdaniem zagotowanie roztworu krwi z ługiem potasowym jest manipulacyą, wcale energiczną i temu też przypisuję, że prof. Wachholz mógł otrzymać roztwory hemochromogeny o zabarwieniu pozornie identycznem z zabarwieniem roztworów hematyny obojętnej, uzyskanej działaniem wyskoku na roztwór methemoglobiny; (a należy uwzględnić w dodatku, że roztwór hematyny obojętnej, otrzymany z methemoglobiny, już sam przez się ma odcień więcej żółtawy, gdyż sprawia to dodatek żelazisinku potasowego, zapomocą którego uzyskano methemoglobinę). Zamiast więc tej metody polecam własną metodę, która daje roztwór o pięknej, czystej barwie wiśniowej. Sposób ten jest następujący: roztwór krwi mięsza się z odpowiednią ilością 10% ługu potasowego, następnie dodaje się $^1/_4-^1/_3$ objętości wyskoku 96%, zakłóca się i otrzymuje się w jednej chwili przeźroczysty roztwór hematyny zasadowej, nie narażając wcale barwika przez gotowanie na zmiany. Następnie dolewa się odpowiednią ilość żółtego siarczku amonowego ($1^1/_2-2$ ctm. sześć. na 10 ctm. sześć. roztworu hematyny), zatyka się próbówkę, poczem — prawie w jednej chwili występuje piękna wiśniowa barwa, tak różna od barwy roztworu hematyny obojętnej, że jest wprost niemożliwą rzeczą, aby ktokolwiek mógł stwierdzić tożsamość obu barw.

Co więcej, roztwór hemochromogeny o znamiennem zabarwieniu może uzyskać prof. Wachholz przez dodanie kilku kropel siarczku amonowego (użyłem bezbarwnego) do roztworu hematyny obojętnej. Przekona się wówczas, jak wybitnym w tych warunkach ulega zmianom ten roztwór hematyny obojętnej, choćby tylko pod względem zabarwienia, t. j. występuje zamiast matowego, czerwonego koloru intenzywniejszy, żywo czerwony z odcieniem fioletowym (a równocześnie zjawia się znamienne widmo hemochromogeny, tak różne od widma hematyny obojętnej). Przyzna mnie prof. Wachholz, że jeżeli hematyna obojętna dopiero pod wpływem czynnika odtleniającego przechodzi w hemochromogenę, to nie może ona być chyba identyczną z takową.

2) Roztwór hemochromogeny okazywał — jak pisze prof. Wachholz — widmo, złożone z dwóch smug, położonych i zachowujących się tak samo, jak smugi hematyny obojętnej. Własne liczby prof. Wachholza, oznaczające położenie smug hemochromogeny, zbijają to twierdzenie jego, gdyż znajduje on dla smugi pierwszej, że takowa odpowiada długości fal λ 570—560, dla drugiej λ 541—523, podczas, gdy położenie smug „wrzekomej" hematyny obojętnej wynosiło dla smugi pierwszej λ 576—561, dla drugiej λ 549—522 (liczby podane przez prof. Wachholza).

Mimo to, dla drugiej prof. Wachholz twierdzi, że położenie tych smug (hemochromogeny) jest identyczne z położeniem smug hematyny obojętnej. Zdaniem mojem jednak wynika z tych liczb, że tak pierwsza, jak i druga smuga hemochromogeny są w porównaniu do odpowiednich smug hematyny obojętnej przesunięte ku części fioletowej widma; wynika z nich dalej, że druga smuga hemochromogeny kończy się mniej więcej tam, gdzie druga smuga hematyny obojętnej, że więc obie smugi hemochromogeny zajmują w widmie o tyle

mniej miejsca, niż obie smugi hematyny obojętnej, ile wynosi przesunięcie pierwszej smugi hemochromogeny ku części fioletowej.

Proszę teraz porównać rysunek widma hemochromogeny z widmem hematyny obojętnej, a chyba nie będzie nikogo, któryby tak olbrzymiej różnicy nie zauważył. Różnice te są następujące:

Załączone rysunki widm, jak również wymiary smug dokonane zostały zapomocą mikrospektroskopu Abbe-Zeissa, oczywiście przy tej samej szerokości szczeliny przyrządu).

Otóż: 1) Widmo odtlenionej hematyny jest wyraźnie i niedwuznacznie w porównaniu do widma hematyny obojętnej przesunięte na prawo (ku części fioletowej widma). (Wyraźnie widocznem jest to już przy użyciu małego spektroskopu ręcznego *à vision directe)*. Położenie smug, wyrażone długością fal świetlnych wynosi dla pierwszej: λ 568—546 (najsilniejsza absorpcya światła od λ 565—550), dla drugiej: λ 534—512.

Dla rozczynu słabszego uzyskałem liczby następujące:

λ 564—549,
λ 531—518.

Dla porównania dodam liczby z podręcznika chemii fizyologicznej Halliburtona (W. D. Halliburton — *Kaiser's Lehrbuch d. Chem. Physiologie und Pathologie*, 1898) również bez podania stopnia zgęszczenia rozczynu):

Pierwsza smuga: λ 569—542
Druga „ λ 535—504.

Zauważę, że liczby, znalezione przez prof. Wachholza dla hemochromogeny nie wydają mnie się prawdopodobnemi, nie zgadzają się bowiem ani z mojemi liczbami, ani z liczbami Halliburtona, jak również nie zgadzają się z rysunkiem i liczbami, przytoczonemi w ostatniem wydaniu podręcznika do analizy moczu Neubauer-Vogla (Neubauer-Vogel: *Analyse des Harn's*, herausg. v. H. Huppert, 1898); tyczy się to szczególniej drugiej smugi, która według tego podręcznika rozpoczyna się: „kurz vor *E* und sich etwas über *b* hinaus erstreckt"; według Wachholza zaś rozpoczyna się ta smuga w dość znacznem oddaleniu od *E* (*E* odpowiada λ 526,9; smuga zaś ta rozpoczyna się według Wachholza na λ 541, według mnie zaś na λ 533, w słabszym rozczynie λ 531). Również i położenie smugi pierwszej zostało przez Wachholza oznaczone niezgodnie z liczbami mojemi i Halliburtona.

(Wachholz: λ 570—560
Ja: . . λ 568—546
Halliburton: λ 569—542).

(Smuga ta bowiem sięga nawet w rozczynach tak rozcieńczonych, że pozostała tylko ta smuga pierwsza zawsze jeszcze do λ 550).

Jeżeli przypomnimy sobie, że położenie smug hematyny obojętnej odpowiadało dla pierwszej smugi λ 575—556, dla drugiej smugi . . . . λ 546—516, — to zauważymy, że przesunięcie widma hemochromogeny ku części fioletowej jest już wcale wyraźne. Jeżeli rzucimy okiem na rycinę, zauważymy, o czem już wspomniałem, że obie smugi hemochromogeny zajmują ogółem mniej miejsca w widmie, aniżeli smugi hematyny obojętnej; a przyczyną tego jest raz przesunięcie obu smug w kierunku ku fioletowi, a powtóre i to, że druga smuga hemochromogeny, aczkolwiek początek takowej jest przesunięty na prawo, kończy się mniej więcej w tem samem miejscu, jak druga smuga hematyny obojętnej, t. j. mniejszą posiada szerokość.

2) Smuga druga w widmie hemochromogeny jest mało co szerszą od smugi pierwszej, podczas gdy druga smuga hematyny obojętnej przewyższa pierwszą około 3 razy swą szerokością.

3) Widmo hemochromogeny jest wyraźniejsze, smugi ostro odgraniczone, widmo to jest wogóle najbardziej znamiennem u wszystkich widm barwików, pochodzących z barwika krwi, podczas gdy smugi widma hematyny obojętnej nie są ani tak wybitne, ani tak ostro odgraniczone.

4. W widmie hemochromogeny pierwsza smuga odznacza się absorpcyą światła bardzo silną tak, że jest prawie czarną, podczas gdy druga smuga jest znacznie bledsza i mniej ostro odgraniczona, wskutek czego najpierw znika smuga druga, jeżeli roztwór hemochromogeny stopniowo rozcieńczamy. Przeciwnie w widmie hematyny obojętnej smuga pierwsza jest mniej wybitna i bledsza, niż smuga druga, aczkolwiek te różnice nie są tu ani w przybliżeniu tak wybitne, jak w widmie hemochromogeny. W każdym jednak razie zauważyć można z łatwością, że smuga druga hematyny obojętnej jest nieco ciemniejszą od pierwszej i, co za tem idzie, później znika, niż pierwsza, jeżeli roztwór rozcieńczamy.

5. Pierwsza smuga hemochromogeny jest znacznie szersza, aniżeli pierwsza smuga roztworu hematyny obojętnej; (różnica ta występuje najwyraźniej, jeżeli porównamy ze sobą dwa roztwory, zawierające tę samą ilość barwika).

6. Wspomniałem już, że w widmie hemochromogeny druga smuga jest mało co szersza od smugi pierwszej. Jeżeli rozcieńczamy roztwór hemochromogeny, to zauważymy, że zmniejsza się szerokość smugi drugiej tak, iż przy pewnym stopniu rozcieńczenia pozostaje tylko pas, odpowiadający długości fal λ 530—520. Taki więc roztwór hemochromogeny przedstawia się w ten sposób, iż smuga pierwsza ciemna i wyraźna przewyższa wówczas szerokością swą smugę drugą, zredukowaną do części najciemniejszej. Potem znika smuga druga zupełnie, a zostaje tylko smuga pierwsza. W roztworze hematyny obojętnej jednak smuga druga zawsze około 3—$3^1/_2$ razy przewyższa swą szerokością smugę pierwszą, nie okazując wcale tych wahań swej szerokości, zależnych od stopnia rozcieńczenia rozczynu.

7. Już raz wspomniałem o tem, że możemy z hematyny obojętnej otrzymać hemochromogenę, dodając do roztworu pierwszej nieco siarczku amonowego. Równocześnie występuje wybitna zmiana barwy i zmiana widma, to znaczy, występuje znamienne widmo hemochromogeny. Jeżeli teraz pod tym ostatnim względem porównamy uzyskany roztwór hemochromogeny z roztworem hematyny obojętnej (to zn. porównamy dwa roztwory o tym samym stopniu zgęszczenia), uderzy nas — pomijając podane wyżej różnice — że absorpcya światła w widmie hemochromogeny (przedewszystkiem pierwszej smugi) jest bez porównania silniejsza, aniżeli w odpowiedniem miejscu widma hematyny obojętnej (zwłaszcza, jeżeli porównamy absorpcyę świetlną od λ 555 do 550). Żałuję, że brak czasu nie pozwala mnie liczbowo wyrazić tę różnicę przez oznaczenie współczynnika zagaszenia światła (*Extinctions-coëfficient*) dla roztworów o oznaczonej ilości barwika). Z przytoczonych przezemnie różnic wynika zresztą, że oba widma są zupełnie różne. (Dok. nast.)

III. **Z pracowni histologiczno-embryologicznej c. k. Uniwersytetu lwowskiego pod dyrekcyą prof. Dra Szymonowicza.**

O konjugacyjnej teoryi Morgensterna.

Napisał

Dr. A. Gońka.

(Dokończenie).

Przypatrzywszy się, że tak powiem, ogólnym zarysom teoryi konjugacyjnej, musimy obecnie rozpatrzeć się w jej szczegółach. Mając na uwadze podział komórek zróżnicowanych, leżących na powierzchni miazgi zęba, tak jak go dokonał Morgenstern, według ich kształtu, zaznaczyć przedewszystkiem, że klasyfikacya ta nie jest dość ścisła i zupełnie dowolna. Dość bowiem rzucić okiem na odpowiedni preparat, by się przekonać, że komórki o różnych kształtach są ze sobą zmięszane, a całość robi takie wrażenie,

jakgdyby kształt komórek był wynikiem wzajemnego na siebie ich ucisku, gdyż pozatem niczem się one między sobą nie różnią.

Podział więc taki komórek uznaćby należało co najmniej jako zbyteczny, a już zupełnie bezkrytyczne jest zdanie Morgensterna, jakoby tylko utwory o pewnych kształtach należało uważać jako komórki, i że innych pod tę nazwę podciągnąć nie można. Co do mnie, nie widzę najmniejszego powodu do takiego wyróżniania, gdyż twory, powstałe podług konjugacyi Morgensterna, posiadają wszystkie cechy komórek, nic im nie brakuje, ale też nic nie mają ponadto, coby charakter komórkowy kwestyonowało. Gdyby nawet konjugacya miała miejsce, to wynikłe z niej twory, noszące wszystkie cechy komórek, tylko jako takie uważać możemy, gdyż czegoś pośredniego między komórkami, a tkankami histologia nie zna. Takich bezkrytycznych, bo niczem nieudokumentowanych określeń, znajdujemy sporą wiązankę..... Razem wzięte, już z góry budzą wielką nieufność do ścisłości w poszukiwaniach Morgensterna.

Po tych ogólno-krytycznych uwagach, przystępuję do opisu, jak moje własne badania przeprowadzałem.

Jako materyał służyły mi płody ludzkie z okresu 12-go, 16-go i 20-go tygodnia. Ponadto posługiwałem się płodami psów, których wieku atoli dokładnie oznaczyć niebyło można. Szczęki z płodów wydobyte dzieliłem na drobne kawałeczki i jedne z nich ustalałem 1) w nasyconym na gorąco rozczynie sublimatu w 0·6% rozczynie soli kuchennej z dodatkiem 1% kwasu octowego, inne 2) w płynie Zenkera z dodatkiem 3% kwasu octowego; albo też 3) w płynie o składzie następującym: 250 ctm^3 rozczynu nasyconego kw. pikrynowego, 250 ctm^3 rozcz. nas. sublimatu, 500 ctm^3 H_2O, 12 ctm^3 kw. octow. lodow. i 4) w płynie Flemminga.

Ustalanie trwało z reguły 24 godzin.

Następnie, po przeprowadzeniu przez alkohole, w sposób znany i powszechnie używany, odwapniałam w 3% rozczynie wodnym kwasu azotowego. Gdy odwapnienie było gotowe, przeprowadzałem naturalnie znowu przez alkohole i zatapiałem jedne kawałeczki w celoidynie, drugie w parafinie. Sposobów barwienia używałem następujących: 1) hematoksyliną samą i hematoksylinę z eozyną; 2) hemalaunem; 3) hematoksyliną według metody M. Heidenhaina; 4) metodą van Giesona."

Przy barwieniu według M. Heidenhaina, dokonywałem podbarwiania zapomocą *bordeaux R*, lub też zapomocą eozyny.

Najlepsze ustalanie udawało się w płynie Zenkera. Jak to z góry zresztą przewidzieć było możn, kawałki, zatapiane w celoidynie, mimo całej ostrożności nie dawały się krajać w tak cienkie skrawki, jak te, do zatopienia których użyto parafiny. Preparaty parafinowe przy tej robocie okazały się znacznie lepsze. Co do barwienia, to tyle tylko powiedzieć mogę, że przy metodzie Heidenhaina obrazy mikroskopowe bywały względnie najlepsze, choć niemogę zaprzeczyć, że i przy innych sposobach barwienia otrzymywałem zadawalniające wyniki.

Sortując preparaty uwzględniałem oczywiście w pierwszym rzędzie czystość i dokładność obrazu, widzianego pod mikroskopem. Do badań zgrubsza używałem mikroskopu Reicherta, do badań ściślejszych Zeissa imersyi apochromatycznej. Na ogół badania przeprowadziłem na tysiącu kilkuset skrawkach, barwionych sposobami, dopiero co opisanymi.

Wynik moich badań przedstawia się, jak następuje:

Zanim w preparatach moich poszukiwać zacząłem konjugacyi Morgenstern-Höhla, *a priori* rozumowałem tak: Jeśli proces taki w rzeczywistości istnieje, jako warunek i jeden okres w wytwarzaniu się zębiny, to wszędzie, gdzie ta ostatnia zaczęła się wytwarzać i wytwarzać nie skończyła, powinno się ową konjugacyę spotykać nie jako odosobniony objaw i, że tak powiem, przypadkowy. Konjugacya widoczną być powinna, jako proces z reguły się zjawiający. Wszakżeż Höhl (str. 50) sam mówi wyraźnie: „Proces konjugacyjny ustaje prawdopodobnie dopiero ze zakończeniem wzrostu zęba“. Inaczej mówiąc, na zębach płodów od chwili zjawienia się pierwszych śladów zębiny, stale spotykać się go powinno. Tymczasem, ku wielkiemu memu zdziwieniu, nietylko że nie znajdowałem obrazów, przypominających rysunki Morgensterna, ilustrujące jego teoryę, ale wogólności miejsca takie, gdzieby komórki poszczególne mogły budzić podejrzenie odbywającej się konjugacyi, należały do niesłychanie rzadkich. Między setkami skrawków, barwionych, jak wspomniałem, najrozmaitszymi sposobami, znalazło się ledwo kilka, w których takie podejrzane na konjugacyę miejsca można było wyszukać. Jakżeż takie miejsca wyglądały? Najczęściej rzecz przedstawiała się w ten sposób, że spotykało się dwie komórki ułożone obok siebie lub też nad sobą w ten sposób, że przy dość znacznem nawet powiększeniu protoplasma ich obu zdawała się zlewać w jedną ciągłą całość. Przy użyciu atoli najlepszych i najsilniejszych soczewek, w każdym przypadku takiej podejrzanej konjugacyi dawała się wyśledzić granica, dzieląca dwa ciała komórkowe, do siebie tylko przylegające. Najtrudniej granicy takiej dopatrzeć się było można w tych razach, gdy komórki zachodziły na siebie dachówkowato i cienka część protoplasmatyczna komórki wyżej leżącej pokrywała częściowo ciało komórki niżej leżącej, której znowu odpowiednia cieńsza część podchodziła pod tamtą komórkę.

Z pewnem prawdopodobieństwem przypuścić wypada, że właśnie Morgenstern miał na preparatach swoich przeważnie tego rodzaju stosunki, które były następstwem skośnego przekroju odontoblastów, to znaczy cięcie nie przechodziło przez najdłuższą oś odontoblastów, ale trafiało na jednym i tym samym skrawku dwa lub trzy odontoblasty, leżące obok siebie. Nie trzeba chyba dodawać, że jeśli barwienie nie było w całem tego słowa znaczeniu wyraziste, to granica przylegających komórek tem trudniejszą musiała być do wyśledzenia.

Powiada Morgenstern, że jego komórki elementarne, to znaczy komórki kształtu kulistego, gruszkowatego i marchwiowatego rzadko tylko leżą bezpośrednio przy zębinie w tych miejscach, gdzie ona się wytworzyła. Z obserwacyą tą absolutnie zgodzić się nie mogę. W niższych bowiem partyach zęba, gdzie zębina przedstawia się w kształcie cieniuchnego rąbka, spotykamy stale tylko jedną warstwę komórek, z których znaczna część odpowiada kształtem komórkom elementarnym Morgensterna. Wobec tego, że, jak codopiero wspomniałem, mamy tu do czynienia tylko z jedną warstwą komórek, dodawać nie potrzeba, że wszystkie te komórki leżały bezpośrednio przy zębinie, nie oddzielone warstwą tworów, które Morgenstern zwie odontoblastami. Co więcej, dodać wypada, że często spotyka się komórki, których jądro, nawet wyraźnie się barwiące, leży tuż przy

samej zębinie. I to właśnie spotykanie jąder tuż przy zębinie przemawia przeciw teoryi Morgensterna, według którego jądra te obwodowe po konjugacyi dokonanej zanikają. Z tem spostrzeżeniem łączyć można obserwacyę, dotyczącą sprawy rozpadu jąder. I tu powiedzieć muszę, że pomimo bardzo skrzętnych poszukiwań, nie udało mi się nigdy zauważyć, aby jądra, leżące bliżej zębiny, wykazywały odmienną, a mianowicie zmniejszoną skłonność do barwienia się, nigdy też nie udało mi się wykryć zmian rozpadowych wśród jąder, lub ziarn, któreby odpowiadały tylko jąderkom, a które miałyby być pozostałościami po jądrach, uległych rozpadowi.

Faktu tego, że szczegółów powyższych, a podanych przez Morgensterna, nie udało się wykryć, nieumiem sobie wytłómaczyć; możnaby jednak już na podstawie ujemnego w tym kierunku wyniku badań wnioskować, że i te procesy, które mają według Morgensterna poprzedzać i pociągać za sobą następowe rozpadowe zmiany w jądrze, nie istnieją. Już sama obecność jąder tuż przy zębinie nie przemawia na korzyść hipotezy Morgensterna. Twierdzi on bowiem, że przy zębinie leżą odontoblasty jego, tj. utwory wynikłe z konjugacyi komórek elementarnych; twierdzi dalej, że w utworach tych skonjugowanych jądra leżące obwodowo ulegają wyżej opisanym przemianom wstecznym, a myśmy żadnych takich zmian zauważyć nie mogli. Z naciskiem więc jeszcze raz zaznaczyć muszę, że oba te szczegóły 1) spotykanie jąder w komórkach tuż przy zębinie 2) brak zmian rozpadowych, które są nieodzownym objawem konjugacyjnej teoryi, przeciwko niej przemawiają.

Wyniki więc moich badań reasumuję w formie następujących wniosków.

1) Konjugacyjna teorya Morgensterna nie jest oryginalnie pomyślaną, gdyż częściowo opiera się na zapatrywaniach, jakie wyraził przed nim Waldeyer, częściowo na rzekomych spostrzeżeniach Andrewsa, jakeśmy to powyżej przedstawili.

2) Zmiany, które dały rzekomą podstawę Morgensternowi do zbudowania jego zawiłej i sztucznej hipotezy, zupełnie nie istnieją, gdyż

3) przez Morgensterna opisywane szczegóły, które się mają odbywać podczas rozwoju zębiny wśród odontoblastów, są wynikiem nieodpowiedniego badania i nieścisłej obserwacyi.

4) Na podstawie dzisiejszego stanu rzeczy przemawia wszystko za słusznością zapatrywań Kölliker-Ebnera na rolę odontoblastów w rozwoju zębiny.

IV. Wyciągi.

L. Brieger i F. Neufeld. **W sprawie rozpoznawania początków gruźlicy z plwociny.** Z zakładu dla chorób zakaźnych w Berlinie. *(Deutsche medicinische Wochenschrift,* r. 1900, Nr. 6, str. 93). Wczesne a pewne rozpoznawanie rozpoczynającej się sprawy gruźliczej w płucach jest ważne z wielu względów, zwłaszcza zaś wobec najnowszych usiłowań zapobiegania i leczenia tej choroby na szerszą skalę pośród wszystkich warstw społecznych. Środki, jakimi obecnie rozporządza wiedza lekarska w celu rozpoznawania gruźlicy płuc, są następujące: 1) badanie kliniczne — objawy fizykalne, stan ogólny, zachowanie się ciepłoty w warunkach zwykłych i szczególnych (Penzoldt) i t. p.; 2) badania bakteryologiczne plwociny i 3) próba tuberkulinowa.

Za podstawę przy tem rozpoznawaniu powinny służyć wyniki badania klinicznego; staje się ono jednak pewnem dopiero wtedy, gdy je potwierdza znalezienie prątków Kocha w plwocinie lub odczyn tuberkulinowy. Prątki Kocha wtedy znajdują się w plwocinie pewnie i stale, w większej lub mniejszej ilości, gdy zakażenie gruźlicze doprowadza już tkankę płucną do rozpadu. Dość często jednak wykazać ich w plwocinie nie można przy wielokrotnych i najstaranniejszych jej badaniach, mimo, że objawy kliniczne przemawiają niewątpliwie za gruźlicą i to daleko posuniętą, dającą ciężkie objawy i trwającą latami. Tem mniejsze znaczenie rozpoznawcze musi mieć jednorazowe zbadanie plwociny na prątki Kocha z wynikiem ujemnym, zwłaszcza gdy wyraźnych objawów klinicznych brak, jak to ma zwykle miejsce w początkach rozwoju choroby, lub gdy zachodzi powikłanie przez inne jeszcze zakażenie, n. p. prątkiem grypowym Pfeiffera, lub dwoinkami Fraenkel-Weichselbauma. Zakażenie takie, zwłaszcza prątkiem grypowym, może samo przez się dawać objawy gruźliczego zajęcia płuc, bądź z przebiegiem ostrym i ciężkim, bądź w postaci przewlekłej bez wybitnych objawów klinicznych, a szczególnie całymi miesiącami bez podwyższenia ciepłoty. Autorom znane są naprzykład uporczywe nieżyty szczytów, przebiegające bez cięższych objawów, a spowodowane czystem zakażeniem grypowem. Ztąd wskazaną jest rzeczą badanie plwociny nietylko na prątki Kocha, ale i w kierunku tych zakażeń i to nietylko drobnowidowo, ale i przez hodowle. Czy mamy wtedy do czynienia z zakażeniem mięszanem, czy też z czystem grypowem, jeżeli badanie plwociny prątków gruźliczych nie wykazuje, rozstrzygnąć może jedynie próba tuberkulinowa. A rozstrzygnięcie to ma doniosłe praktyczne znaczenie wogóle, w szczególności zaś w sanatoryach dla suchotników, gdyż trzymanie chorego grypowego między suchotnikami jest niepotrzebne, a dla nich samych niebezpieczne.

Próba tuberkulinowa (0.001 — 0·005 — 0·01 *pro dosi* podskórnie), stosunkowo prosta w wykonaniu, wciąż jeszcze spotyka się z niesłusznem niedowierzaniem u wielu lekarzy, mimo, że wykonana podług przepisów Kocha, niebezpieczną nie jest, a w wątpliwych przypadkach oddać może rozpoznaniu usługi znakomite, gdyż daje wynik zupełnie pewny. Na poparcie swych wywodów B. i N. przytaczają 6 typowych opisów gruźlicy płuc, gdzie w plwocinie prątków Kocha przez czas dłuższy, mimo wielokrotnego najstaranniejszego badania, nie wykazano.

Przy rozpoznawaniu początkowych okresów gruźlicy płuc autorowie ci uważają zatem za niezbędne: 1) badać plwocinę na prątki Kocha nie raz jeden, gdy ich to badanie nie wykazuje, lecz powtarzać je wielokrotnie w dłuższych odstępach czasu; 2) badać plwocinę nietylko na prątki Kocha, ale i w kierunku powyżej wspomnianych zakażeń mięszanych; 3) wyniki badania bakteryologicznego zestawiać z wynikami badania klinicznego i wreszcie 4) w przypadkach, mimo to nasuwających wątpliwości, wykonać próbę tuberkulinową.

Dr. S. K. Miszewski.

Behring E. Prof. (Marburg).: **Oznaczenie wartości surowicy przeciwtężcowej i użycie jej u ludzi i zwierząt.** *(Deutsch. mediz. Wochenschrift,* 1900, Nr. 2). Ponieważ coraz bardziej rozszerza się używanie surowicy przeciwtężcowej, przeto chodzi o zbadanie, czy można jej zaufać pod względem czystości przetworu i wartości, jak się to stało od dawna z surowicą przeciwbłoniczą.

Do oznaczenia wartości surowicy przeciwtężcowej posługuje się autor tym samym sposobem, jakiego użył dla surowicy przeciwbłoniczej. Należy oznaczyć tę dawkę rozczynu toksyny tężcowej, która zmięszana z $^1/_{1000}$ jednostki antytoksynowej i wstrzyknięta podskórnie nie sprowadza choroby u myszy. Jednostkę antytoksynową oznacza literami *A. E. (Antitoxin-Einheit)*, zaś rozczyn toksyny tężcowej znakiem: Tet. Testg. L. tj. *(Tetanus-Testgiftlösung).*

Dla utrzymania trwałości rozczynów toksyny używa B. środków zachowawczych, jak zieleni malachitowej, fosforanu sodowego i toluolu. Przysposobiony rozczyn toksyny tężca w ilości 5 ctm.³ oddał autor na skład do fabryki barwików w Höchst, zkąd ją można otrzymać we flaszeczkach do doświadczeń. Toksyna ta oznaczona jest liczbą V. Posługując się znakami Behringa cały wzór zobojętnienia toksyny tężca w rozczynie oznaczonym liczbą V., tj. zobojętnienia przez $^1/_{1000}$ jednostki antytoksynowej *(A.E.)*, będzie tak przedstawiać się:

$$\left.\begin{matrix} ^1/_{1000}\ A.\ E. \\ 0{\cdot}01\ \text{ctm.}^3\ \text{Testg. L. Nr. V} \end{matrix}\right\} \text{in } 0{\cdot}4\ \text{ctm.}^3\ \text{Aq. dest.} = \text{LO. dla myszy}$$

LO. oznacza nieszkodliwość dla myszy.

Również posiada na składzie fabryka w Höchst antytoksynę tężcową w rozczynie takim, którego 1 gram zawiera 100 A. E. czyli jednostek antytoksynowych Behringa. Wskutek tego można każdej chwili zrobić doświadczenie i zmięszawszy odpowiednie ilości toksyny i antytoksyny ze sobą wstrzyknąć myszy dla przekonania się o zobojętnieniu czyli o LO. Chodzi jeszcze o ciężar ciała myszy. Behring oznaczył to zobojętnienie LO. dla myszy o średnim ciężarze ciała 12 gramów. Szczegóły doświadczenia należy czytać w oryginale, tutaj przytaczam tylko główne zasady.

W dalszym ciągu polemizuje Behring z włoskim profesorem Tizzonim w Bolonii, znanym badaczem sprawy tężca i leczenia surowicą przeciwtężcową. Mianowicie Tizzoni sądzi, że surowica przeciwtężcowa Tizzoniego różni się jakościowo od surowicy Behringa; kiedy Behring znalazł w porównaniu obu surowic jedynie różnicę ilościową, tj. w ilości jednostek toksynowych, czyli po prostu w wartości surowicy. Surowica Tizzoniego ma być znacznie słabsza, niż surowica Behringa, a przytem, jak to również stwierdził państwowy zakład pruski do próbowania surowicy w Steglitz, stosunkowo dużo droższa.

Co się tyczy użycia surowicy do leczenia tężca, to poleca ją Behring na zasadzie własnego doświadczenia, zdobytego w ostatnim roku u ludzi i zwierząt. Przedewszystkiem w praktyce u ludzi odradza stanowczo wstrzykiwań śródżylnych a poleca tylko poprzestać na wstrzykiwaniach podskórnych. Nie radzi też wstrzykiwać do mózgu lub rdzenia, przynajmniej podług jego zdania trzeba się z tem wstrzymać aż do czasu, kiedy Roux, który pierwszy podał sposób wstrzykiwania surowicy przeciwtężcowej do mózgu zwierząt dotkniętych tężcem, poleci to czynić także u ludzi i u koni. Natomiast zgadza się z radą Tizzoniego, aby wstrzykiwać surowicę przeciwtężcową podskórnie w sąsiedztwie miejsca zakażenia, jeżeli to miejsce jest znane. Jeżeli zaś w tem miejscu tylko z trudnością można wstrzyknąć surowicę, to w takim razie wstrzyknąć tam trzeba część taką, jaka się zmieści, a pozostałą ilość wprowadzić w inne dogodne miejsce ciała.

Ilość surowicy dla człowieka oznacza Behring na 20 ctm.³ do jednorazowego wstrzyknięcia podskórnego. U konia można wstrzyknąć dużo więcej, nawet dowolnie wiele. W tych 20 ctm.³ surowicy przeciwtężcowej dla człowieka wypadnie, jeżeli się użyje nawet najsilniejszego rozczynu antytoksyny (tj. 10 A. E. jednostek Behringa w 1 ctm.³ surowicy) najwyżej 200 jednostek i takiej też tylko ilości radzi Behring używać naraz, zamiast 500 A. E., polecanych przez niego dawniej.

Apteki i większe zakłady lecznicze powinny mieć zawsze w zapasie surowicę przeciwtężcową, bo jak doświadczenie poucza tylko we wczesnym okresie tężca można liczyć na dobry skutek wstrzykiwań. Najlepsze wyniki dało leczenie, kiedy w pierwszym lub najdalej drugim dniu choroby, to znaczy od rozpoznania pierwszych objawów chorobowych, wstrzyknięto surowicę. Potrzeba antytoksyny w ustroju wzrasta niepomiernie szybko, jeżeli już przyszło do kurczów mięśniowych. Wtedy z każdą godziną pogarsza się nadzieja wyleczenia.

Można prędzej się spodziewać dobrego wyniku, jeżeli się wcześnie wstrzyknie surowicę, niżeli w okresie spóźnionym poda się zwiększoną dawkę antytoksyny. Obecnie fabryka w Höchst (die Höchster Farbwerke) posiada na składzie surowicę przeciwtężcową w dawkach po 100 jednostek Behringa. Takie dawki można mieć w zapasie w zakładzie leczniczym i wrazie potrzeby wstrzyknąć w celu leczniczym, jak było wspomniane poprzednio, najwyżej 200 jednotek naraz, lub w celu zapobiegawczym u ludzi czy u zwierząt 10—20 jednostek Behringa. *Dr. Eljasz Radzikowski.*

Dr. Häberlin (Zurych).: **Obecny stan stosowania wlewań, a względnie wstrzykiwań podskórnych rozczynu soli kuchennej.** *(Münch. med. Wochenschrift.* Nr. 2, 1900). Autor, opierając się na prawdzie fizyologicznej, że przy krwotokach nie tyle utrata czerwonych ciałek krwi staje się groźną dla spraw życiowych, ile próżnia naczyń krwionośnych, opierając się dalej na świetnych wynikach, jakie otrzymali po takich wstrzykiwaniach Kronecker, Feys, Maydl, Bischoff i inni — twierdzi, że w przypadkach niebezpiecznych krwawień żaden ze znanych nam środków nie podnieca czynności serca tak szybko i tak skutecznie, jak właśnie wlewanie rozczynu soli kuchennej. A zaleca je tem bardziej, ponieważ zabieg sam nie przedstawia zgoła żadnego niebezpieczeństwa, a nadto wlewania te działają także tamująco na dalsze krwawienie, co też francuzcy autorowie stwierdzili (Hayem, Delbet, Famey, Fourmeax). Wskazania do tych wlewań dzieli H. na 2 gromady: 1-sza obejmuje przypadki, w których ustrój utracił nadmierną ilość wody *(cholera asiat. cholera inf.)*, lub po ciężkich operacyach w jamie brzusznej; 2-ga przypadki ogólnego zakażenia ustroju; jako przeciwwskazania zaś wymienia niedomogę serca z sinicą i obrzękiem płuc, lub nadmierną puchlinę wskutek zapalenia nerek. Do wlewań używał autor zwykłego irygatora, połączonego zapomocą węża gumowego z wydrążoną igłą, a rozczynu 0·75% soli kuchennej o ciepłocie, dochodzącej do 40°, wstrzykując jednorazowo 1—3 litrów (np. przy ostrej niedokrewności), a dzieciom 50·0—60·0—80·0 kilka razy dziennie; wlewanie 1-go litra trwało zwykle pół godziny. Najczęściej wstrzykiwał pod skórę i to w dołki podobojczykowe, w boczne okolice brzucha lub uda; gdzie zaś chodziło o szybkie działanie, wstrzykiwał wprost do żył, przyczem uważał, aby się do nich nie dostało powietrze (zator powietrzny). Streszczając wreszcie swoje wywody, twierdzi H., że 1) wlewania, a względnie wstrzykiwania podskórne 0·75% rozczynu soli kuchennej są skuteczne w różnych stanach chorobowych, 2) uwzględniając zasady odkażania, jest sam zabieg łatwo wykonalny w każdym przypadku i w najkrótszym czasie. *Dr. Henryk Pisek.*

Le Gendre (Paryż): **Przypadek cukrzycy u dziecka 22 miesięcznego.** (Sprawozdanie z pos. „Société de Pediatrie“ w *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, Zeszyt 12, 1899). Dziecko dobrze rozwinięte zaczęło nagle chudnąć mimo dobrego łaknienia i braku zaburzeń ze strony przewodu pokarmowego. Pragnienie wzmożone. Jedynie wątroba cokolwiek powiększona. Badanie moczu wykazuje obecność cukru w ilości 13 grm. 87 w 750 grm. moczu. Mimo zwykłego leczenia przeciwcukrzycowego w pięć tygodni nastąpiło zejście śmiertelne wśród objawów *Coma diabeticum.* Z punku widzenia etyologicznego zasługuje na uwagę, że dziadek ze strony ojca i ojciec sam cierpieli na dnę; matka dziecka cierpiała na „arthritis nervosa“, matka jej na kamicę żółciową, ojciec zaś na cukrzycę. Cukrzycę u dziecka tego odnosi G. do podwójnej dziedziczności i do narodzenia się jego w chwili, kiedy ojciec przebył zapalenie nerek po napadzie dny, a matka cierpienie ginekologiczne.

Jan Landau.

K. Walko (Z kliniki prof. R. Jakscha w Pradze). **Przyczynek do zatrucia wyciągiem paproci samczej.** *(Deutsches Archiv. für klinische Medicin* LXIII Bd.). Autor opisuje przypadek zatrucia u kobiety młodej i silnej, po podaniu 5 grm. *Extr. filic. mar. aether.*, które chora użyła na

raz. Już po kilku minutach wystąpiły groźne objawy zatrucia w postaci zaburzeń ze strony żołądka, a głównie ze strony układu nerwowego ośrodkowego, częścią pod postacią objawów podniecenia, częścią zaś porażenia. Objawy te nie różniły się zresztą wiele od objawów zauważonych w innych podobnych przypadkach. Ze względu jednak na to, że równocześnie podano innemu choremu, znajdującemu się w daleko gorszym stanie zdrowia, ten sam lek w dawce znacznie większej bez wywołania żadnych objawów szkodliwych, starał się W. przyczyny tego dociec, tem więcej, że chorej przedtem miano już dwukrotnie środek ten stósować bez szkody. Badania skierowane do tego, aby poznać, jakie były dalsze losy i przemiany podanego wewnętrznie wyciągu paproci samczej, przeprowadzał autor na zwierzętach. Przez wykazanie rozkładania się kwasu paprotkowego i wyciągu paproci samczej we krwi i narządach doszedł do wyników, że kwas paprotkowy, względnie części składowe wyciągu paproci samczej u człowieka i u zwierząt opuszczają ustrój częściowo nie zmienione drogą moczu.

Na podstawie tego nie jest wykluczoną możliwość działania zbiorowego wyciągu paproci samczej, zwłaszcza w przypadku, w którym następnie nie podano zaraz silnego środka przeczyszczającego. *Dr. Zygmunt Wąsowicz.*

Emil Knauer: **O przeszczepianiu jajników**. *(Wien. klin. Woch.* Nr. 49 rok 1899). Przeszczepiając jajniki wycięte już to w otrzewnę, już też pomiędzy powięzie a mięśnie przekonał się autor, że jajniki częściowo tylko ulegały zanikowi, częściowo się wgajały w miejsce przeszczepione i nadal spełniały czynność jajeczkowania, nawet po upływie dłuższego czasu ($2^1/_4$ roku). Jajeczkowanie to odbywa się, jak doświadczenia autora wykazały, zupełnie prawidłowo tak, że zwierzęta takie są zdolne do zapłodnienia. Zupełnie inaczej zachowują się jajniki, przeszczepione na inne zwierzę tego samego gatunku; one z reguły ulegają zanikowi, a tylko tu i owdzie udało się autorowi odszukać resztkę utkania prawidłowego funkcyonującego jajnika. *St. D.*

Koch: **Drugie sprawozdanie o czynnościach wyprawy w sprawie zimnicy.** (Indye holenderskie). *(Deutsche med. Wochschrft.* 1900, Nr. 5). Nie natrafiwszy w Batawii na znaczniejszą epidemię zimnicy, która tam obecnie mimo bardzo sprzyjających warunków (bagna) zapomocą olbrzymich zapobiegawczych dawek chininy (rozdawano rocznie 200 kg!) bardzo osłabła, próbował tam K. zakazić zimnicą małpy, co mu się jednak nie powiodło. Jestto znowu potwierdzeniem faktu, że pasorzyty zimnicze żyją tylko u ludzi i moskitów. Dokładne poszukiwania K. wykazały obecnie stanowczo błędność twierdzenia, że w Indyach holonderskich znajdują się miejscowości zimnicze, choć niema w nich moskitów. K. stwierdził, że gdzie jest zimnica, tam są i moskity, gdzie tych ostatnich niema, niema zimnicy (nawet w miejscowościach nizinnych). Przypadki, zdarzające się w miejscowościach bez moskitów, są zawsze zawleczone, sporadyczne, jak to K. niewątpliwie zdołał wykazać. W okolicach bagnistych, obfitujących w moskity, bywa niekiedy zimnica u dorosłych rzadka; w rzeczywistości polega to na odporności, nabytej w dzieciństwie. Badając setki dzieci w takich napozór dość zdrowych okolicach, znalazł Koch we krwi 12—22·8% dzieci pasorzyty zimnicze (do pierwszego roku życia u 41%! ponad rok życia 7—14·6%). Zapomocą badania krwi dzieci można będzie odtąd napewno stwierdzać zdrowotność danej okolicy w kierunku zimnicy. *Ciechanowski.*

Hutinel i Delestre (Paryż): **Cieplarki (couveuses) w szpitalu aux Enfants-Assistés.** *(Revue mensuelle des maladies de l'enfance.* Zeszyt 12, 1899). Omawiając używanie cieplarek w szpitalach, dochodzą autorowie do wniosków, że: 1) Należy użyć systemu pozwalającego na częste odwietrzanie i nie dozwalającego nagłych zmian w ciepłocie; 2) należy umieścić cieplarkę w miejscu zdrowem; 3) w cieplarkach należy tylko umieszczać noworodki, okazujące ciepłotę poniżej prawidłowej, a usunąć je z nich po osiągnięciu ciepłoty 37° przy mierzeniu w odbycie. Od tej chwili noworodki są dosyć odporne, cieplarka nie przynosi już korzyści, a może tylko sprowadzić szkodę; 4) nie należy umieszczać w cieplarce dzieci zakażonych.

Cieplarka służy dla ochrony noworodków, okazujących ciepłotę poniżej prawidłowej aż do chwili osiągnięcia ciepłoty prawidłowej tj. w okresie czasu od drugiego do piętnastego dnia. W końcu podają autorowie wyniki, otrzymane w nowym zakładzie karmienia noworodków, gdzie śmiertelność wynosiła 14%, podczas gdy dawniej wynosiła ona 36%. Dobre wyniki przypisują autorowie zaprowadzonemu obecnie systemowi, mianowicie wpływowi dobrego powietrza i światła słonecznego. Od rana do wieczora okna na stronie słonecznej są otwarte, a w razie pogody umieszcza się wszystkie dzieci w małych ogródkach, przyległych bezpośrednio do sal chorych. Autorowie nazywają to leczeniem powietrznem (lecznica dla noworodków). *Jan Laudau.*

V. Sprawy Towarzystw lekarskich.

Sekcya lwowska Towarz. lekarskiego galicyjskiego.

Posiedzenie naukowe z dnia 9 lutego 1900 r.

Przewodniczący kol. Beck. Członków obecnych 32.

Kol. Beck poświęca kilka gorących słów pamięci długoletniego członka ś. p. prof. Dra O. Widmana, który brał czynny udział około założenia Towarzystwa lekarskiego i którego też był pierwszym sekretarzem. Członkowie dali wyraz swych uczuć dla ś. p. nieodżałowanego kolegi przez powstanie z miejsc i wysłuchanie stojąc przemówienia.

Protokół z ostatniego posiedzenia odczytano i przyjęto.

Kol. Beck przedstawia nowoprzyjętego członka, kol. Pilewskiego.

Kol. Krysakowski (jako gość) miał odczyt »O wpływie środków nasennych na zjawiska elektryczne w korze mózgowej«. W odczycie tym prelegent zdawał sprawę z doświadczeń, które wykonał w pracowni prof. Becka. Doświadczenia te polegały na śledzeniu, jakim zmianom ulegają prądy czynnościowe kory mózgowej pod wpływem chloroformu, chloralu i morfiny. Liczne doświadczenia, wykonane na psach, dały wynik następujący: chloral i chloroform obniżają pobudliwość kory mózgowej bez poprzedniego jej podwyższenia. Środki te zmniejszają, względnie znoszą (zależnie od wielkości dawki), zarówno tak zwane wahania samoistne prądów korowych, jakoteż wychylenia, wywołane drażnieniem powierzchni czuciowej (t. zw. wahania wsteczne). Morfina w dużych dawkach wywiera wpływ ten sam, jak wyżej wyliczone środki, natomiast w dawkach małych zwiększa owe wahania samoistne, czyniąc je zarazem żywszemi. A więc okoliczność ta wskazuje na to, że morfina w małych dawkach zwiększa pobudliwość kory mózgowej. Liczne inne szczegóły, kóre prelegent podał, nie dadzą się objąć w krótkiem streszczeniu, praca zaś zostanie ogłoszona drukiem.

W dyskusyi kol. Gluziński A. zapytuje prelegenta, czy wyniki doświadczeń dają pewność, że środki narkotyczne działają rzeczywiście na korę mózgową, a nie na zakończenia lub nerwy obwodowe.

Kol. Beck wyjaśnia, że jakkolwiek pewną jest rzeczą, że środki te działają na narządy obwodowe, to jednakże nie ulega wątpliwości, że i kora mózgowa jest silnie przez nie zajętą. Dowodem tego doświadczenia mówcy, wykonane wspólnie z Drem Czaplińskim, w których badał wpływ morfiny wyłącznie na pobudliwość kory mózgowej z wykluczeniem dróg nerwowych. Otóż doświadczenia te dały wyniki zgodne z wnioskami, przedstawionymi przez prelegenta.

W dalszej dyskusyi zabierali głos kol. Uhma i prelegent.

Kol. Jasiński mówił o sprawiedliwości bezwzględnej i względnej, czyli ludzkiej; o zapatrywaniu się jednostek i społeczeństw na czyny zbrodniarzy jużto okiem wolnem, bezwzględnem, już to przez las paragrafów i ztąd o różnorodnym nieraz wymiarze kar, zgodnym często z paragrafami, a niezgodnym z bezwzględnem poczuciem sprawiedliwości. Następnie kol. Jasiński poruszył sprawę niepoczytalności zbro-

dniarzy i wspomniał o możliwych nadużyciach, zwłaszcza ze strony klas uprzywilejowanych, czyli, innem słowem, o wymykaniu się zbrodniarzy uprzywilejowanych z za krat przez furtkę niepoczytalności. Te wszystkie zagadnienia, jakoteż i niektóre sprawy z dziedziny złud i samopoddawania, popierał mowca licznyni przykładami, wziętymi z ostatnich wydarzeń politycznych i społecznych i wydarzeniami z własnego życia (rzecz przeznaczona do druku).

Dr. J. Krzyszkowski, sekretarz.

VI. Korespondencye.

Kraków, 23 lutego.

Przemawiając w Towarzystwie Lekarskiem w sprawie epikryzy przypadku śmierci Dra Kostaneckiego, chciałem się ograniczyć do najbardziej treściwego i przedmiotowego przedstawienia przebiegu sprawy. Obecnie list p. Protomedyka Merunowicza zniewala mnie do niektórych wyjaśnień, których dla wielu powodów wolałem uniknąć.

W mem przemówieniu zaznaczyłem krótko między innemi, że p. Protomedyk w imieniu c. k. Namiestnictwa zniszczył wszystkie hodowle bakteryj dżumowych i doświadczalne zwierzęta. Zdawałoby się, że nie chciałem przez to rozumieć, jakoby p. Protomedyk zniszczył wszystkie wogóle zwierzęta, do innych doświadczeń służące. Gdy jednak p. Protomedyk zaznacza wyraźnie, że inne zwierzęta pozostawił, — najchętniej to tutaj stwierdzam.

Nie mogę jednak obecnie pominąć milczeniem okoliczności, że zwierzęta zniszczone nie były chore na dżumę, ale już ją przechorowały, a zatem były zupełnie wolne od zarazka i miały służyć do oznaczenia czasu trwania odporności po przebyciu dżumy. Każdy musi przyznać, że takie zwierzęta są zupełnie dla otoczenia bezpieczne; doświadczenia zaś w tym właśnie kierunku wykonywane wobec zbliżającej się dżumy, — są najbardziej wskazane. Zniszczenie tych zwierząt jest więc dla mnie i dla nauki szkodą bardzo wielką.

Że doświadczenia winny się wykonywać w dobrze urządzonym Zakładzie, na to każdy się zgodzi. Że memu wiele brakuje, — o tem wiemy wszyscy. Złą jego stroną nie są jednak drewniane sprzęty, ani stoły ceratą kryte, jest nią lichy stan budynku i brak miejsca. Jakie sprzęty mają być używane w moim Zakładzie i — o ile są odpowiednie — o tem, jak sądzę, mogę tylko ja sam decydować. Zresztą większą część tych sprzętów, a nawet ceraty, sprawiam z własnych funduszów, bo na tafle szklane, (konieczne w salach chirurgicznych, ale zbędne w pracowniach bakteryologicznych), Wysoki Rząd nie dał mi środków. Złą stroną Zakładu jest brak funduszów, które przy tylu i tak ważnych dla całego społeczeństwa pracach ja muszę corocznie we własnej kieszeni znajdować. Do dotacyi zwyczajnej 600 złr. rocznie, najniższej w całej Austryi, ja dokładam po 400 do 600 reńskich z własnej kieszeni, a do urządzenia tego źle urządzonego Zakładu dołożyłem 6000 reńskich, których mi Rząd jeszcze całkowicie nie zwrócił, pomimo, że je od lat 5 zapłaciłem. Jak musiałby ten Zakład wyglądać, gdybym tego wszystkiego nie robił? Kto winien, że człowiek, wkładając cały swój zapał, zdrowie i pracę jeszcze musi na to szukać środków, by braki uzupełnił? Zresztą, zadalekoby mnie zaprowadziło wchodzenie we wszystkie szczegóły. Zakład jest urządzony źle, a głównem złem, powtarzam, są nie drewniane stoły i podłogi, ale ciasnota, jaka w nim panuje. Ciasno jest, tem więcej, że dużo się w nim pracuje. Uczeń, wychodzący z mego Zakładu, musi widzieć to, czego, twierdzę to śmiało, w takiem połączeniu nie zobaczy w żadnym zakładzie higienicznym w całej Europie. Prócz bowiem wykładów higieny, prac doświadczalnych teoretycznych nad mikroskopowaniem zarazków i ich hodowaniem, widzi on zastósowanie teoryi do praktyki, widzi to wszystko, co jest istotą nowoczesnej medycyny, widzi wszystkie nowoczesne metody zapobiegania chorobom: przygotowanie szczepionek przeciwbłoniczych, przeciwtężcowych, przeciwropniczych, szczepienia wodowstrętu, przygotowanie tuberkuliny, doświadczenia nad gruźlicą na wielką skalę, — wszystko to nie w książce i na rysunku, ale w masowej hodowli i na wielkiej ilości zwierząt. Gdyby wysoki Rząd, jak tego pragnie również i p. Protomedyk, chciał taki Zakład urządzić i utrzymać, kosztowałoby to dziesiątki tysięcy rocznie. Ja wiedząc o naszem ubóstwie i trudnościach, starałem się i staram robić to nakładem własnej pracy i zabiegliwości.

Widząc, że istotnie jest mi ciasno, usunąłem z Zakładu to, co było w nim balastem niepotrzebnym, t. j. masowe szczepienie koni, które wykonywam w Zakładzie o tyle tylko, o ile to dla doświadczeń i okazywania słuchaczom jest potrzebne.

Zgadza się pan Protomedyk na potrzebę wykonywania doświadczeń nad dżumą. Ale jeżeli pozamykane zostaną Zakłady aż do pobudowania nowych, to kto i gdzie będzie te doświadczenia wykonywał? Bo jeżeli mój Zakład ma braki, to proszę porównać inne Zakłady higieniczne, a choćby wiedeński, a braki tam pokażą się jeszcze większe. Szukając po całym Krakowie pomieszczenia na Zakład, znalazłem taki, w którym zwierzęta doświadczalne można należycie odosobnić, a to jest okoliczność, której w innych Zakładach n. p. w Wiedniu, nie uwzględniono. Zwierzęta tam mieścić się muszą n. p. w sali do ćwiczeń praktycznych.

Ocena możności i sposobów wykonywania doświadczeń w zakładzie naukowym musi być, mojem zdaniem, pozostawioną uznaniu jego kierownika. Na jego zawodowem wykształceniu i doświadczeniu polega bezpieczeństwo zakładu i pracowników i tę odpowiedzialność doskonale on rozumie.

W Wiedniu powstała panika i w pierwszej chwili pod jej wrażeniem zniszczono doświadczenia naukowe. Ale Szef Sekcyi sanitarnej w Minister. spraw wewnętrznych, w rozmowie ze mną wyraźnie oświadczył, że stała się szkoda, bo teraz wszystko na nowo rozpoczynać trzeba — i zgodził się na wykonywanie doświadczeń nad dżumą w moim Zakładzie aż do punktu, w którym miałem rozpocząć szczepienia wielkiej ilości żywego zarazka koniom. Tych bowiem doświadczeń, z góry to oświadczyłem, że się nie podejmę w moim obecnym Zakładzie, gdyż wymagają one osobnego pomieszczenia i zabezpieczenia. Proponowałem urządzić je nie w mieście, ale gdzieś w odosobnieniu, gdyż istotnie należy rachować się z obawami publiczności.

Wreszcie w żadnym razie zgodzić się nie mogę na końcowy ustęp listu p. Protomedyka. A więc dla tego, że nasz kraj jest najbardziej nawiedzany przez choroby zakaźne, nie należy w nim urządzać Zakładu do wytwarzania szczepionki ochronnej?

Na tej samej podstawie zamknąć należałoby Zakłady krowiankowe, bo mogą one szerzyć ospę krowią; zamknąć Zakład szczepień wodostrętu, bo zakażone zwierzę może się

stać przyczyną epidemii tej choroby; zamknąć wreszcie Zakład wytwarzania surowicy przeciwbłoniczej, bo hoduje się tam wielka ilość bakteryj błoniczych, które również mogłyby się stać przyczyną epidemii.

Wystarczyć ma jeden Zakład do wytwarzania szczepionki na całe państwo. Zobaczmy, ile potrzeba było surowicy na wyleczenie stu kilkudziesięciu przypadków dżumy w Oporto. Calmette i Salimbeni obliczają na jednego człowieka przeciętnie 200—300 ctm. sześć.; ponieważ jeden koń nie da więcej nad 3 litry surowicy, a więc na taką nieznaczną epidemię trzebaby już około 10 koni.

A jeżeli epidemia ogarnie większą ilość punktów na raz? Czy wówczas Galicya będzie tym pierwszym krajem, który surowicę otrzyma? 14 letnia obserwacya szczepień wścieklizny i 4-letnia obserwacya szczepień przeciwbłoniczych przekonała mię dowodnie, jak wielkiem dobrodziejstwem jest mieć takie Zakłady u siebie i nie szukać ich u obcych. Tego zdania było i Towarzystwo Lekarskie Krakowskie, — a lekarze z różnych stron oddawna mnie zapytywali, czy też kto u nas myśli o przygotowywaniu szczepionki dżumowej dla nich, gdy im się z dżumą spotkać wypadnie.

W końcu przypomnę panu Protomedykowi, że gdy przed 8 laty zaufał mi co do wybuchłej nad granicą galicyjską epidemii cholery, którą wówczas wykryłem w zapadłej mieścinie w Lubelskiem, i, nie zważając na urzędowe zaprzeczenia, wpłynął na odwołanie wielkich manewrów wojskowych, — zawodu wówczas nie doznał. Obyśmy tym razem zbytniego pośpiechu w niszczeniu wyników doświadczeń naukowych w niedalekiej przyszłości żałować nie potrzebowali.

O. Bujwid.

VII. Wiadomości zawodowe i ogólno-lekarskie.

Medycyna publiczna, Epidemiologia, Statystyka.

IX Zjazd lekarzy i przyrodników polskich.

W dalszym ciągu zgłoszono:

W Sekcyi X (psychologicznej). Temat obrad (7), proponowany przez prof. Dra K. Twardowskiego (Lwów): „Jakie zjawiska psychiczne są dostępne dla doświadczenia wewnętrznego?“

Wykłady: 18) Prof. Dr. K. Twardowski (Lwów): „W sprawie polskiej terminologii psychologicznej“ (120)

19) Prof. Dr. K. Twardowski: „Istota sądów“. (121)

W sekcyi XI (anatomiczno-fizyologicznej wraz z antropologią). 4) Dr. L. Glück (Serajewo): „Bośniacy pod względem antropologicznym i ludoznawczym“. (122)

W sekcyi XVI (dermatologicznej):

Drugim sprawozdawcą tematu „O leczeniu kiły rtęcią“ jest Dr. C. Uhma (Lwów).

Zgłoszono wykłady: 7) Dr. L. Glück (Serajewo): „Pierwsze objawy trądu“ (z przedstawieniem preparatów drobnowidowych) (123)

8) Dr. C. Uhma (Lwów): „O rzeżączce“ (szczegółowy tytuł podany będzie później). (124)

W sekcyi XVII (neurologiczno-psychiatrycznej) objął obowiązki sekretarza Dr. Stanisław Kwiatkowski (Kraków, klinika chorób wewnętrznych, ul. Kopernika).

W sekcyi XIV (chirurgicznej) B: Dokładny tytuł tematu brzmi: „O wskazaniach do chirurgicznego leczenia przewlekłego ropienia ucha środkowego“. — Sprawozdawcy Dr. Heiman i Dr. Guranowski (Warszawa).

W Krakowie, dnia 25 lutego 1900.

Prof. Dr. St. Ciechanowski
sekretarz Komitetu gospodarczego (Wielopole, 4).

VIII. Wiadomości bieżące.

Kraków, 1 marca.

* W N. lutowym miesięcznika „Heilkunde“ znajdujemy nader obszerną korespondencyę z Krakowa, odźwierciadlającą bieg życia lekarzy tutejszych w najrozmaitszych jego objawach. Wnosząc z inforcyj autora, sądzićby należało, że jest on członkiem Towarz. lek. krak. Chyba więc korespondencya ta była pisaną przed uchwaleniem przez Towarzystwo wniosku kol. prof. Trzebickyego, który brzmi: »Towarz. lekar. uchwala, by sprawy, dotyczące lekarzy, członków Towarz. lek. krak. tylko w Towarz. lekar., albo w gronie lekarzy, a nie w szpaltach dziennikarskich były załatwiane«.

Nie mamy powodu powątpiewać, że po jednomyślnem przyjęciu tego chwalebnego wniosku przez Towarz. lekarskie, autor przytoczonej korespondencyi trzymałby się zasadniczej myśli tej uchwały, gdyby ją wcześniej był znał.

* (W) Z doświadczeń lekarza. Jakiś izraelita, Dr. F. Mosbacher z Bochum, opisuje w „Münchener Med. Wochenschrift“ N. 5 b. r. w sposób, ubliżający powadze lekarskiej, jak biedny polski robotnik fabryczny, dostawszy od niego przepisaną 10% maść ichtyolową (50 grm.) przeciw róży (*erysipelas bullosum faciei*), maść tę zamiast posmarować na miejsca zajęte cierpieniem, zjadł z wielkim wprawdzie wstrętem, ale nadzieją wyzdrowienia. Skutek dodatni, co do róży, objawił się już po 24 godzinach. Dr. Mosbacher przyznaje, że mimo tego *eclatanter Erfolg*, jaki w przypadku tym mimo woli osiągnął, nie miał odwagi stósować wewnętrznie ichtyolu przeciw róży. Szkoda wielka, nauka powinna korzystać z każdej sposobności, nawet wtenczas, kiedy wskazówkę daje biedny robotnik polski, który, zapędzony w niemieckie strony fabryczne, nie mogąc tamże znaleźć lekarza po polsku mówiącego, a nie rozumiejąc żargonu niemieckiego, popełnia wstrętną dla siebie pomyłkę.

Ażeby gorsze czasami nie powstawały pomyłki przez stykanie się chorych polskich robotników z lekarzem, nieumiejącym wyrazić przepisów lekarskich w zrozumiały dla nieszczęśliwych sposób, powinny fabryki Westfalskie postarać się we własnym interesie o ustanowienie lekarzy fabrycznych, zdolnych władać kilku językami, przedewszystkiem językiem tych, którzy, przynosząc swą pracę, narażają swe zdrowie, a nieraz i życie.

* W Berlinie zawiązała się komisya dla badania raka (*carcinoma*). Do zarządu zostali wybrani; Leyden na przewodniczącego, Kirchner na jego zastępcę i G. Meyer — na sekretarza. Do pełnienia zadań tej Komisyi powołał zarząd wszystkie stowarzyszenia i związki lekarskie i naukowe, oraz towarzystwa ubezpieczeń i zakłady lecznicze.

* Niemieckie stowarzyszenie dla kąpieli ludowych w Berlinie zarządziło wystawę planów konkursowych na łaźnie ludowe. Plany te będą kolejno wystawiane we wszystkich miastach niemieckich, co niezawodnie oddziała dodatnio na rozpowszechnienie tak pożytecznej instytucyi.

* Z początkiem bież. roku począł wychodzić w Westend (pod Berlinem) kwartalnik p. t.: *Alcoholismus*, poświęcony roztrząsaniu naukowemu sprawy opilstwa.

* W ostatnich czasach zdarzył się szczególny wypadek w Wiedniu, który należycie nie jest wyjaśniony: Konduktor wozu kolei elektrycznej nagle zachorował i dowodził, że podczas obsługi wozu doznał nagłego rażenia prądem elektrycznym i po kilku dniach umarł. Sekcya sądowa wykryła obrzęk rdzenia przedłużonego i orzekła, że jest on następstwem silnego zadziałania prądu elektrycznego.

* W Frankfurcie nadano pewnemu okuliście tytuł »radcy zdrowia«, pomimo że on o to się nie starał. Wkrótce władza fiskalna przysłała mu nakaz płatniczy na 300 mk., jako taksę za nadany tytuł. Do tej pory *tout-à-fait, comme chez nous*. Okulista bezzwłocznie 300 mk. zapłacił, lecz jednocześnie wytoczył skargę i domagał się, ażeby mu zwrócono 300 mk. wraz z 5%. Najwyższy Sąd krajowy orzekł, że do tej opłaty obowiązani są tylko ci, którzy robią osobiste starania o pozyskanie tytułu; a że tu przypadek ten nie zachodzi, więc Sąd wydał wyrok, ażeby okuliście zwrócono 300m., wraz z 5%, a jednocześnie skazał Władzę fiskalną na koszta procesu. To już wcale nie po naszemu.

* Stopień doktora wszechnauk lekarsk. w Uniw. Jagiell. otrzymali Eugeniusz Pasiecznicki, i Samuel Rappaport.

* Liczba studentek, poświęcających się medycynie na Wszechnicach francuskich, wynosi 129, z których 29 jest francuzek, 5 rumunek, 2 szwajcarki, 1 angielka i 2 niemki; resztę stanowią obywatelki rosyjskie.

* Po upadku Wydawnictwa »I n d e x m e d i c u s« Billinga, pojawił się w r. zeszłym w Wiedniu »Index medicus novus«, który atoli nie dorósł do tego zadania. Donoszą z Paryża, że podobne przedsięwzięcie ma tam wejść w życie p. t.: »B i b l i o g r a p h i a m e d i c a«, która pojawiać się będzie w zeszytach miesięcznych po 80 stron każdy, w cenie rocznej 50 fr. na miejscu, a 60 fr. dla zagranicy. Skoro mowa o »Index medicus«, to o podobnem wydawnictwie myśli lekarz rosyjski, Flamm, który poruszył sprawę wydawania »I n d e x m e d i c u s n a t i o n a l i s«; wnioskodawca pragnąłby, ażeby ta bibliografia podług narodowości, wydawaną była kosztem towarzystw, Wydziałów lekarskich i całego stanu lekarskiego różnych narodów, i w tym celu dążyć będzie do podniesienia tej sprawy na międzynarodowym Kongresie lekarskim w Paryżu.

* Pruski minister oświaty zarządził, ażeby w szkołach dla położnych uwzględniano przy wykładach położnictwa choroby narządów płciowych i to według metody praktycznej na chorych. Postanowienie to zostało powitane z uznaniem, jako krok poważny do zwalczania chorób płciowych.

Notatki bibliograficzne:

Neue Methoden der Wundheilung. Ihre Bedingungen und Vereinfachung für die Praxis. Von Dr. C. L. S c h l e i c h. Wydanie 2-gie. Cena 7 mk. Nakładca: Julius Springer (*Berlin N., Monbijouplatz. 3*).

L'Année chirurgicale, Revue encyclopédique de chirurgie générale et speciale publié par le Dr. D e p a g e, agrégé etc. à Bruxelles. Lamertin H. — éditeur (*Bruxelles, r. du Marché au Bois, 20*). Pierwszy rocznik tego monumentalnego dzieła, o 1970 stronicach, obejmuje prace z dziedziny chirurgii ogólnej i szczegółowej, wydane w ciągu roku 1898 we wszystkich europejskich językach obu półkul. W liczbie współpracowników znajdujemy 60 nazwisk lekarzy różnych krajów i narodów.

Zauważyć jednak należy, że chirurgia polska w tym 1-szym roczniku słabo jest odźwierciedlona, oczywiście nie z winy Belgów. Jak już donieśliśmy w Nr. 7, Dr. J ó z e f a J o t e y k o jest współpracowniczką w mowie będącego wydawnictwa i pod jej adresem (*Bruxelles, r. de l'Arbre Bénit, 51*) należy wysyłać odbitki i wszelkie druki polskie w zakres chirurgii wchodzące. Od nas zależy, ażeby w 2-gim roczniku żadna praca chirurgiczna polska nie była ominięta.

Mianowania i odznaczenia. Dr. M i c h e l, dyrektor oftalmologicznej kliniki w Würzburgu, powołany został na stanowisko prof. okulistyki w Berlinie. Dr. M a r m o r e k, jeden z szefów w Instytucie Pasteura, mianowany został kawalerem legii honorowej. Dr. F r a n c i s z e k N o w o t n y mianowany został sekundaryuszem szpitala św. Łazarza w Krakowie, Dr. S t a n. K a r p i ń s k i mianowany został lekarzem powiatowym, a Dr. K a z. M o s s o r — koncepistą sanitarnym. — Dr. W a c ł a w S t a b l e w s k i, asystent sanitarny we Lwowie, przeniesiony został do Podgórza.

Nekrologia. Dr. E d w a r d B r ü h l, lekarz zdrojowy w Gleichenbergu, Meranie, Żegiestowie, zakończył życie w Meranie dnia 20 lutego. Urodził się r. 1851 we Lwowie; nauki lekarskie studyował w Krakowie, następnie w Gradcu, gdzie w r. 1876 uzyskał dyplom doktorski. Po 3-letniej praktyce w Tryeście osiadł w Gleichenbergu, jako lekarz zdrojowy i tu długi szereg lat niósł pomoc leczącym się w tem zdrojowisku. Po za sezonem letnim przebywał w Meranie, poświęcając się pracy swego zawodu. W ostatnich paru latach spędzał sezon letni w kraju, jako lekarz zdrojowy w Żegiestowie. Wydał w roku 1881 w Krakowie podręcznik informacyjny p. t. *Gleichenberg w Styryi*, oraz to samo po włosku. Zmarły należał pod względem etycznego pojmowania życia i zawodu lekarskiego — do istot wyjątkowych. Śmierć jego wywoła głęboki żal w szerokiem kole kolegów, przyjaciół i licznych pacyentów, którym niósł tak ochoczo, serdecznie i skutecznie pomoc w cierpieniu.

Dr. S t a n i s ł a w C z a p l i ń s k i, prymaryusz szpitala w Nowym Sączu, zakończył życie we Lwowie d. 23 lutego. Obdarzony niepospolitemi zdolnościami, śp. Czapliński należał do najwięcej wykształconych i najwięcej obiecujących młodych lekarzy. Po ukończeniu nauk lekarskich w Krakowie, był asystentem przy katedrze fizyologii, następnie elewem w klinice położniczej, a wreszcie praktykantem i sekundaryuszem w Szpitalu św. Łazarza, gdzie przeszedł wszystkie oddziały, wreszcie przed kilku laty mianowany został prymaryuszem i kierownikiem szpitala krajowego w Nowym Sączu i na tem stanowisku pozostał do śmierci. Zmarł we Lwowie, gdzie chwilowo bawił, w 33-im r. życia.

Ogłosił drukiem: w roku 1889 wspólnie z Drem Al. Rosnerem 1) *O drogach, któremi tłuszcz i mydło dostają się z jelit do obiegu ogólnego.* (P a m i ę t n i k A k a d. U m. k r a k.). 2) *Trzy przypadki ropni mózgowych, spostrzeganych w Szpitalu powsz. w Nowym Sączu.* (P r z e g l ą d L e k a r s k i 1897 r.). 3) *Kilka słów o leczeniu przerostu gruczołu krokowego zapomocą trzebienia lub wycięcia kawałka sznurków nasiennych.* (P r z e g l ą d L e k a r s k i, 1897 r.

Pomimo, że stale słabnące zdrowie nie kazało wróżyć długiego życia śp. Czaplińskiemu, jesteśmy pod wrażeniem, że straciliśmy człowieka wybitnych a niepospolitych zdolności, którego przedwczesny zgon jest stratą dla nauki i społeczeństwa.

Dr. W a c ł a w N i e d z i e l s k i zakończył życie na Kaukazie w 76-tym r. życia. Pochodził z Wołynia, nauki lekarskie odbył w Uniwersytecie Charkowskim, gdzie w roku 1852 otrzymał stopień lekarza. W r. 1863 został uwięziony za udział w powstaniu, a chociaż sąd wojenny uwolnił go od wszelkiej odpowiedzialności, to jednak (*Wracz. Nr 6*) spędził on 3 lata w więzieniu śledczem i przebył tam wszelkiego rodzaju udręczenia. W r. 1878 mianowany został lekarzem miejskim w Georgiewsku na Kaukazie, gdzie wśród powszechnego szacunku dokonał sędziwego żywota.

Dr. L e o n R u t k o w s k i, człowiek młody, znany w Krakowie z przed paru laty, gdy pracował w klinikach tutejszych, zmarł w Płońsku. Ogłosił w Z d r o w i u (Nr. 156): 1) *Przyczynek do badań nad odżywianiem się polskiej ludności wiejskiej* (r. 1899), oraz 2) *Przyczynek do działania surowicy Viquerata na świnki morskie.* (P r z e g l ą d L e k a r s k i r. 1897).

W Padwie zmarł prof. zoologii i porów. anatomii, Dr. G. C a n e s t r i n i. W Edynburgu zakończył życie znakomity klinicysta T h o m a s G r a i n g e r S t e w a r t w 62 r. życia.

Artykuły oryginalne, mieszczące się w czasopismach lek. polskich. W *Nowinach Lekarskich* Z. 4. N o i s z e w s k i e g o K.: Powidoki, przyczynek do nauki o różnicy pomiędzy obrazami siatkówkowymi a korowymi. Dra J e r z y k o w s k i e g o S.: O moczówce prostej (dok.). W *Zdrowiu* Nr. 173: Dr. H e w e l k e: O potrzebie zakładów wychowawczych dla młodocianych idyotów. Dra D o b r z y ń s k i e g o W.: Co robimy, a co robić należy z odpadkami domowymi. W *Kronice Lekarskiej* Z. 4: Dra B r e g m a n a L.: O reakcyi zwyrodnienia mięśnia unoszącego powiekę górną, oraz kilka uwag o odosobnionem porażeniu urazowem nerwów okoruchowego i bloczkowego. W *Gazecie Lekarskiej* Nr 8: D ą b r o w s k i e g o W.: Ś. p. Oskar Widman (wspomnienie pośmiertne). Dra P r z e d b o r s k i e g o L.: Ropień nagłośni w następstwie odry. S t r z e l b i c k i e g o J.: O znaczeniu rozpoznawczem „plam Koplika« przy odrze, oraz kilka słów o języku »odrowym“.

Towarzystwo lekarskie krakowskie odbędzie we środę dnia 7. marca o godzinie 6-tej wieczorem, *w sali wykładowej prof. Szajnochy* posiedzenie zwyczajne, na którem 1) kol. dr. G r a ż y ń s k i okaże rurki ebonitowe do intubacyi; 2) kol. prof. C i e c h a n o w s k i przedstawi i objaśni parę rzadkich preparatów anatomicznych; 3) kol. doc. K r y ń s k i będzie miał odczyt pod tytułem: „Przyczynek do techniki trepanacyi wyrostka sutkowego *(antrotomia)*.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. August Kwaśnicki.